UEBER DIE OPERATIVE BEHANDLUNG

DER

SCHEIDEN-GEBÄRMUTTERVORFÄLLE

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr **DÖDERLEIN,**

O. Ö. PROFESSOR UND VORSTAND DER UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK
ZU TÜBINGEN

DER MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU TÜBINGEN

VORGELEGT VON

ARTHUR HAGER

APPROB. ARZT AUS UNTERTHEURINGEN.

TÜBINGEN 1900

VERLAG VON FRANZ PIETZCKER.

DRUCK VON H. LAUPP JR IN TÜBINGEN.

Wenn man die wohl ziemlich seltenen Fälle von Prolaps, die durch Traumen, Tumoren oder durch Ascites entstehen, ausser Acht lässt, so wird die Thatsache, dass man den Vorfall von Gebärmutter und Scheide fast nur bei Frauen findet, die geboren haben, ohne weiteres zur Vermutung führen, dass die Geburt und ihre Folgen in der Entstehung der Vorfälle eine sehr grosse Rolle spielen. Die Auflockerung der Gewebe während der Schwangerschaft, ihr Saftreichtum und ihre Hyperämie, ferner die tiefgreifenden Einflüsse des Geburtsmechanismus, endlich die nicht genügend abgewartete Involution der Genitalien nach der Geburt, sind alles Momente, die eine dauernde Schädigung in der Festigkeit der Scheide, des Uterus und seiner Ligamente herbeiführen.

Leicht zu verstehen ist es, warum der Prolaps so überaus häufig bei Frauen der ärmeren, schwer arbeitenden Klasse beobachtet wird.

Unter dem Druck der sozialen Verhältnisse, in der Sorge um das tägliche Brot, sind die Frauen gezwungen, vorzeitig das Wochenbett zu verlassen, um den Hausstand zu besorgen oder sogar schwere Arbeiten zu verrichten, die selbstverständlich zu der Leistungsfähigkeit des durch den Geburtsakt und das Puerperium geschwächten Körpers in keinem Verhältnis stehen.

Die Versuche, dieses für die Frauen so qualvolle Leiden zu heilen, reichen bis in's Altertum zurück. Schon Hippokrates kennt das Pessar und suchte durch dessen Einlegung die erschlaffte Ligamentmuskulatur zu ersetzen und auch jetzt noch ist das Pessar, richtig angewendet, ein Segen für viele Frauen. Einen prognostisch wirklich erkennbaren Wert hat jedoch nur die chirurgische Operation und glücklicherweise entschliessen sich auch die Patientinnen, wenn sie nicht allzu messerscheu sind, in den meisten Fällen zu einem blutigen Eingriff, der ihnen bei dem heutigen Stand der Operationstechnik, der Asepsis und Antisepsis den Erfolg fast garantiert.

Im folgenden soll nun eine Zusammenstellung der einzelnen Operationsmethoden von früher und jetzt gegeben werden.

Die Zeit, wo man anfing, den Prolaps auf operativem Wege zu behandeln, liegt ungefähr 70 Jahre zurück.

Schon im Jahre 1823 machte Gérardin in Metz den Vorschlag, das untere Ende des Vaginalrohres an zwei einander gegenüberliegenden Stellen von Schleimhaut zu befreien und die beiden Wundflächen mit einander zu verheilen. Sein Vorschlag wurde aber von ihm nicht ausgeführt.

Im Jahre 1827 empfahl Mende die Bildung eines künstlichen Hymens, die Hymenorrhaphie. Zur Ausführung kam es jedoch auch hier nicht.

Zehn Jahre später wurde von Fricke, Malgaigne und Mende ein Verfahren angegeben, die sog. Elytrorrhaphie.

Später war es dann Marion Sims, der die Elytrorrhaphia anterior genauer ausbildete. Fricke, Malgaigne und Mende gingen derart vor, dass sie durch Anfrischen und blutige Vereinigung der Ränder der Schamlippen die Scheide, allerdings nur in ihrem untersten Teil verengten. Der Prolaps wurde natürlich dadurch nur zu einem Descensus gemacht. Von einer Heilung war nicht die Rede und eine richtige Arbeitsfähigkeit der Patientinnen wurde nicht erreicht.

Sims präpariert zwei schmale Schleimhautlappen aus der vorderen Scheidenwand heraus, die, in der Nähe des Muttermundes beginnend, unterhalb der Harnröhre unter einem spitzen Winkel zusammentreffen. Er vereinigte nun die ganze Wundfläche des rechten Schenkels mit der des linken und erhielt so eine gegen den Vaginalteil zu offene Tasche, welche sowohl durch die infolge ihrer Entstehung geschaffene Verengerung der Scheide, als auch durch den kräftigen Widerstand wirken sollte, den die straffe Längsfalte dem herabrückenden Uterus entgegenstellt.

Von den Methoden, die längst verlassen sind, wäre noch zu erwähnen das Verfahren von Dommes, das darin bestand, anstatt einer organischen Vereinigung der grossen Schamlippen eine solche durch Vermittlung durchgesteckter goldener Ringe zu erzielen.

Philipps, Velpeau und Dieffenbach suchten durch Anätzen der Scheidenschleimhaut mit rauchender Salpetersäure oder dem Glüheisen eine ausgedehnte Narbenbildung herbeizuführen, um so durch erhebliche Narbenverengerung eine Retention des Uterus zu erzielen.

Jobert ätzte mit Höllenstein, um später die blutige Naht anzuschliessen.

Die abenteuerlichste Art, die Scheide fester auf ihre Unterlage

zu fixieren, ist von Chipendale, der die Scheide mit Trippergift infizierte, um durch die dadurch hervorgerufene Entzündung die Scheide auf der Unterlage fester zu fixieren.

Ein bedeutender Fortschritt war es, als man erkannte, dass nur eine ganz bedeutende Verengerung der Scheide und eine Verstärkung des Dammes im Stande seien, einen wirklichen Erfolg zu erzielen.

Vor allem ist es Simon, an den sich eine neue Epoche betreffs der Prolapsoperationen anknüpft. Er nannte seine Operation Colporrhaphia posterior und erreichte durch deren Anwendung eine ganze Reihe günstiger Resultate.

Die Colporrhaphia posterior hat den Vorteil, dass eine erhebliche Verengerung der Scheide und eine Verstärkung des Septum recto-vaginale herbeigeführt wird.

Simon verfährt dabei folgendermassen:

Er frischt von der hinteren Kommissur aus die hintere Scheidenwand an. Die Breite der Grundlinie längs der hinteren Kommissur ist 5—6 cm und verschmälert sich dann nach oben in die Scheide hinein. Dort werden die Schnitte unter einem stumpfen Winkel vereinigt, so dass die Anfrischungsfigur die Form eines Fünfecks bekommt.

Zur Spannung des Operationsfeldes bedient sich Simon zwei- oder dreifensteriger Specula, zum Halten des Lappens einer mehrkralligen Pincette.

Bei Anlegung der Suturen spielen die Vaginalnähte die Hauptrolle. Die Dammnähte sollen nicht tiefer als $1^1/_2$ cm greifen.

Erst Hegar war es, der in dem allgemeinen Suchen nach einer typischen Prolapsoperation an sein Ziel gelangte.

Von dem Simon'schen Verfahren unterscheidet sich das von Hegar durch die trianguläre Form der Anfrischungsfigur und die Art der Freilegung. Hegar erreichte als erster nicht nur augenblickliche Erfolge, sondern konnte auch Resultate, die von Dauer waren, aufweisen, weshalb auch seine Methode die herrschende geblieben ist.

Die Art seiner Operation ist folgende:

Es wird eine Zange entsprechend dem zukünftigen oberen Wundwinkel in die Scheide eingesetzt. Zieht man dann die Zange nach oben, so verlaufen von ihr aus 2 Falten nach beiden Seiten des Introitus, durch die ein dreieckiger Raum umschlossen wird. Zwei andere Zangen werden dann je 3—4 cm von der Raphe des Dammes entfernt in die unterste Partie der grossen Schamlippen

eingesetzt. Es folgt nun das Abpräparieren des Lappens. Die beiden Grenzschnitte macht man durch die ganze Dicke der Mucosa, fasst die Spitze mit einer Hackenpincette und präpariert diese los.

Ist der oberste Zipfel frei, so löst man auf eine kurze Strecke längs der Seitenlinien los und präpariert dann von oben her weiter, bis man einen Zipfel hat, den man mit den Fingern fassen kann. Diesen zieht man alsdann abwärts und löst ihn teilweise durch Zug, teilweise mit dem Messer ab.

Ist die Nähe der hinteren Kommissur erreicht, so hebt man mit der einen Hand den Lappen in die Höhe und macht den Grenzschnitt längs der hinteren Kommissur.

Der letzte Akt der Operation ist die Anlegung der Suturen. Notwendig erscheint die Anlegung einer genügenden Anzahl tiefer, den ganzen Grund der Wunde durchsetzender Nähte und zwar soll alle 1—1½ cm eine solche Naht eingezogen werden. Zwischen je zwei tiefe kommt eine oberflächliche Sutur. Zur festen Schliessung der äusseren Wundränder und zur Verhütung des Eindringens von Vaginalsekret.

Bevor die eigentliche Operation beginnt, orientiert man sich zuerst über die Dicke des zu excidierenden Abschnittes. Die Dicke des Lappens richtet sich nach der Beschaffenheit des Gewebes, über welche der in den After eingeführte Finger jederzeit Aufschluss gibt.

Was die Operationsresultate anlangt, so hat Hegar diese Methode bis zum Jahre 1889 etwa 500 mal ausgeführt und in 92,1 % mit gutem Erfolg. Letzterer hängt nach Hegar-Kaltenbach und Sonntag nicht blos von sorgsamer Anfrischung, sondern namentlich von exakter Nahtanlegung ab. Besonders Fritsch hat die Operation Hegars warm empfohlen und sie insofern modifiziert, als er empfahl, dem zu excidierenden Schleimhautstück nicht die Form eines Dreiecks zu geben, sondern die beiden Schenkel des Dreiecks oben nach aussen und unten nach innen abzuknicken.

Mit Hilfe dieser Operation wird nun erreicht, dass die Scheide bedeutend verengt, die Inversion der Vagina verhindert wird und der Uterus nicht mehr nach unten sinken kann.

Was die Gefährlichkeit der Operation anlangt, so schreibt der Kölner Gynäkologe Rheinstädter darüber:

Die Operation ist eine entschieden eingreifende.

Es blutet oft recht stark und die Patientinnen fühlen sich stets in den ersten Tagen sehr angegriffen. Die Mahnung, ältere, dekre-

pide und mit Krankheiten wichtiger, innerer Organe behaftete Frauen dieser Operation nicht zu unterwerfen, muss demnach wohl begründet erscheinen. In der Litteratur sind mehrere Todesfälle nach Colpoperineorrhaphie verzeichnet (Simon, Hegar.)

Es liegt in der Natur der Sache, dass immer wieder neue Methoden oder Modifikationen der Prolapsoperationen angegeben werden.

Zu verwerfen sind die Methoden von Bischoff und Martin, weil sie den Uterus nicht genügend hochlagern und nicht genug die Bildung einer festen Narbe beachten.

Bischoff's Methode ist nach Fritsch eigentlich nur eine modifizierte Episiorrhaphie.

Er will durch die Operation eine Abknickung der Scheide bewirken, so dass der Uterus, wenn er durch sein Gewicht herabgleitet, nicht in der Achse der Scheide, sondern nach hinten zu gelenkt wird.

Martin sagt von der Bischoff'schen Methode:

„Der Eingriff ist ein grösserer, als bei allen anderen Methoden, deren keine eine so ausgedehnte Wundfläche setzt." Am wenigsten bestätigt er die gerühmte Regelmässigkeit der prima intentio, denn bei zwei Operationen nach Bischoff wurde der Lappen gangränös und heilte gar nicht ein; nur zweimal erfolgte die Heilung in ganzer Ausdehnung.

Das Prinzip der Hegar'schen Operationsmethode als richtig anerkennend, hat Martin die Prolapsoperation anfangs der achtziger Jahre etwas modifiziert.

Martin beschreibt die Operation folgendermassen:

Die hintere Scheidenwand wird mit einer am unteren Ende der Columna rugarum posterior eingesetzten Kugelzange herabgezogen, das obere Ende mit zwei Kugelzangen fixiert, ebenso das Ende der Anfrischung an der seitlichen Scheidenwand. Hierauf wird auf der einen Seite an der Kante der Columna bis an das untere Ende geschnitten und vom oberen Ende dieser Anfrischung an die Falten an der Seitenwand bis nach unten an die hier liegende Kugelzange umschnitten. Der so umschnittene Schleimhautlappen wird ausgelöst und die Wundränder sofort vereinigt. In gleicher Weise wird es auch auf der anderen Seite gemacht. Damit ist der erste Teil der Operation, die Elytrorrhaphie, beendet.

Der zweite Teil der Operation wird damit begonnen, dass die Columna rugarum posterior von den unteren Enden der Elytrorrha-

phienarben quer umschnitten wird. Von den Endpunkten dieses Schnittes aus werden beiderseitig Schnitte bis etwa an die untere Kante der Nymphen in die Vulva hineingeführt. Zum Schluss wird der Introitus vaginae umschnitten, so dass dieser Schnitt in die Endpunkte jener seitlichen Schnitte an der unteren Grenze der Nymphen zu liegen kommt. Die so umschnittenen Gewebsteile werden angefrischt, sorgfältig geglättet und vernäht.

Auch Winckel erfand eine eigene Methode der Prolapsoperation und hat etwa 12mal mit Erfolg operiert, sie ist jedoch von ihrem Autor selbst wieder verlassen worden.

„Die Anfrischung wird nur im unteren Drittel der Scheide ausgeführt, ihr vorderer Saum ist der Rand der Hymenalreste, ihre Breite in der Scheide beträgt 2 cm, ihre seitliche Höhe reicht bis etwa 3—4 cm unter das Orificium urethrae hinauf. Ueber der Fossa navicularis wird die hintere Vaginalwand in einer Breite von 2 cm durchschnitten. Dann präpariert man erst links etwa 6 cm weit hinauf, dann rechts. Mit der Basis bleiben diese beiden Lappen in Zusammenhang mit der Scheide, man verkürzt sie aber etwa um 3 cm. Die beiden Lappen werden nun durch 2—3 Fäden in der Mitte zusammengenäht, so dass sie eine Brücke über den Anfrischungsflächen bilden. Alsdann beginnt man durch lauter tiefgreifende Nähte von unten herauf die Wundflächen in der Mitte zusammenzunähen.“

Nach Winckel sind 2 von ihm nach dieser Methode operierte Patientinnen von ausgetragenen Kindern entbunden worden; die Brücke wurde von oben zum Teil in der Fortsetzung der Raphe incidiert und nachher wieder vereinigt, und die Patientinnen blieben geheilt.

Neugebauer nimmt keine Rücksicht auf spätere Entbindungen; seine Operationsmethode ist folgende:

Im Medianteil der vorderen und hinteren Vaginalwand werden correspondierende Längsstreifen angefrischt und die Wundflächen mit Drahtnähten vereinigt. Die entstehende Narbe bewirkt einen partiellen, medianen Scheidenverschluss, es wird eine doppelte Scheide gebildet.

Diese von Neugebauer sen. als Colporrhaphia mediana bezeichnete Methode soll nach Hofmeier gute Resultate aufweisen, doch gab es auch Misserfolge dadurch, dass bei schneller und intensiver Anwendung der Bauchpresse die Narbe platzte oder allmählich strangförmig ausgedehnt wurde.

Spiegelberg hat bei bedeutenden Vorfällen der vorderen Wand ein der Colporrhaphia mediana ähnliches Verfahren eingeschlagen, indem er die Mitte des unteren Teiles der vorderen Scheiden-

wand an die Mitte des oberen Teiles der hinteren Scheidenwand annähte, wodurch eine Art Aufhängung von ersterer an letzterer bewirkt werden sollte.

Spiegelberg selbst ist jedoch später von dieser Operationsmethode zurückgekommen, während Neugebauer sie mit Erfolg ausführte.

Auch Le Fort hat mit seiner Methode mehrfach mit Erfolg operiert. Nach ihm wird in der Mittellinie vorn und hinten am Prolaps eine Fläche von 6 cm Länge und 2 cm Breite angefrischt. Eine Sutur vereinigt die Wunde oben, eine unten und 5 an jeder Seite.

Im Allgemeinen haben diese Methoden wenig Anklang gefunden, weil bei allen 3 Methoden auf spätere Geburten keine Rücksicht genommen ist.

Die Methode von Lawson Tait, die im wesentlichen in einer künstlichen Trennung der Scheide vom Mastdarm mit querer Vereinigung der so geschaffenen Wunde besteht, hat nach Schröder für Vorfälle mit starker Erschlaffung und Hypertrophie des Gewebes keine Vorzüge.

„Handelt es sich aber um einfache Erweiterung des Scheideneinganges, unvollkommene Dammrisse und mässige Grade von Erschlaffung des Beckenbodens, so verdient sie durch die Leichtigkeit und Schnelligkeit ihrer Ausführung und ihrer guten Resultate den Vorzug.“

Ein Operationsverfahren, das in zahlreichen Fällen von Hegar angewendet wurde, ist das von A. R. Simpson.

Wie Hegar angiebt, hat er auch bei Vorfällen höheren Grades und bei Totalprolaps mit dieser Operationsmethode vorzügliche Erfolge erzielt. Der Operationsverlauf Simpson's gestaltet sich laut der Sänger'schen Beschreibung folgendermassen: Man spaltet die hintere Scheidenwand und den eingerissenen Damm durch einen Medianschnitt. Daran schliessen sich 2 seitliche Schnitte entlang der Dammfläche der kleinen Labien.

Die so gebildeten dreieckigen Lappen werden nach oben geschlagen und durch Draht- oder Seidensuturen, die nach der Scheide zu geknotet werden, vereinigt. Die Dammwunde wird durch tiefe und oberflächliche Suturen geschlossen.

Hegar führt seine guten Resultate zum grössten Teil auf eine Nahtanlegung zurück, die von der Simpson'schen dadurch abweicht, dass, während letzterer nur die beiden Vaginallappen für sich vernäht und dann die Wunde vom Damm her durch Nähte schliesst, Hegar die Wundhöhle noch durch eine bis zwei Etagen versenkter

Catgutnähte vereinigt.

Der plastische Endeffekt ist die Umwandlung des vorher flachen und dünnen Septum recto-vaginale in eine hohe und dicke Gewebsmasse, die einen straffen Längswulst in der Scheide bildet, wie solcher sich zur Retention des Vorfalles vorzüglich eignet.

Ein gewisser Nachteil beruht allerdings bei dieser so modifizierten Simpson'schen Methode in dem Versenken so vieler Catgutnähte.

Hegar erlebte einmal eine Abscedierung im vorderen Teil des Dammes mit sekundärer Scheidendammfistel, so dass hier ein primärer Misserfolg entstand.

Auch Zweifel verfährt nach dem Simpson'schen Princip der Lappenbildung. Anstatt der versenkten Catgutknopfnähte benutzt er den fortlaufenden Catgutfaden ; die Scheidenschnittränder werden auch von ihm durch Einzelnähte vereinigt.

Bei der Frank'schen Prolapsoperation wird die für die Plastik nötige Wunde nicht auf, sondern unter die Scheidenwand gelegt, indem vom Damm her nach hufeisenförmiger Umschneidung des Scheideneinganges Scheide und Mastdarm bis zum Scheidengewölbe hinauf von einander losgelöst werden. Die so geschaffene Wundfläche wird durch versenkte Catgutetagennähte von den Seiten her nach der Mitte zu vereinigt und zuletzt die Dammwunde mit tiefen und oberflächlichen Silberdrahtsuturen zusammengenäht.

Auch Hofmeier wendet diese Methode häufig an, und empfiehlt sie bei unvollkommenen Dammrissen und Erschlaffung des Beckenbodens als besonders wirksam.

Die Art der Vereinigung der ringsum geschlossenen grossen Wundhöhle durch eine Menge versenkten Catguts bietet jedoch nach Hegar-Kaltenbach und Winckel den Nachteil, dass eine etwaige Abscessbildung in der Tiefe leicht den gesammten Operationserfolg zu nichte machen kann.

Ferner verliert der neugebildete Vaginalwulst später allmählich an Höhe.

Frank erzielte jedoch mit seinem Verfahren gute Dauerresultate.

Ein dem Frank'schen ähnliches Verfahren ist das von Ziegenspeck, dem vor allem eine Myorrhaphie des M. Levator ani eigen ist.

Ziegenspeck glaubt nämlich, dass die Erweiterung der Oeffnung im Levator ani, durch den die Scheide hindurchtritt, die hauptsächliche Ursache für die Entstehung des Vorfalls sei. Zur Heilung sei daher die Muskelnaht notwendig.

Der Muskel erscheint nach der stumpfen Ablösung der hinteren Scheidenwand als sehnig schimmernde Falte; derselbe wird mittelst zweier kräftiger Catgutsuturen isoliert. Der weitere Verlauf der Operation schliesst sich dem Frank'schen Verfahren an.

Mitte der achtziger Jahre wurde von P. Müller der Vorschlag gemacht, den prolabierten Uterus nach gemachtem Bauchschnitt zu elevieren, um ihn in die Bauchwunde einzunähen und ihn so an die vordere Bauchwand zu fixieren.

Dieses Verfahren wurde von Olshausen auf der Naturforscherversammlung in Berlin im Jahre 1886 lebhaft befürwortet, während Hegar sich darüber kein Urteil erlaubt und sagt, der Erfolg sei nicht immer sicher und die Adhäsionen, mit denen der Uterus mit der Bauchwand verbunden ist, können sich wieder lockern.

B. S. Schultze sagt über die Operation: „Der Vorfall des Uterus an sich darf meines Erachtens die Indikation zur Laparotomie nicht geben. Nur bei reponiblem Uterus würde die Operation sich ausführen lassen, und da giebt es doch minder gefährliche Mittel, um dauernde Retention zu erlangen.

Von Walcher ist im Jahre 1885 an der Tübinger Klinik ein Verfahren der Perineoplastik zurecht gelegt worden, das in ungezwungener Weise mit der Elytrorrhaphia posterior behufs Radikaloperation von Prolapsen kombiniert werden kann. Er hatte Gelegenheit dieses Verfahren bei 20 Patientinnen mit vorzüglichem Erfolg anzuwenden.

Er operiert zunächst den kompleten Dammriss auf folgende Weise: Mit dem Bistouri wird in der Scheiden- und Rektalschleimhaut ein Schnitt geführt, der das ganze Narbengewebe umschneidet. Letzteres wird durch vorsichtiges Präparieren ausgelöst, wodurch eine grosse Wundfläche entsteht. Ebenso werden die Narben, die zu beiden Seiten des Introitus vom Anus gegen die Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen hinaufziehen, gleichfalls umschnitten und vollständig ausgelöst, so dass die Haut des ehemaligen Dammes, die Scheidenwand und das Rectum eine so grosse Beweglichkeit erlangen, dass letztere wieder so in Contakt gebracht werden können, wie sie ursprünglich vor der Dammruptur zusammenlagen. Nun wird das Darmrohr mit 5—7 Lembert'schen Nähten bis zum Anus herab wieder hergestellt; hierauf folgt die Vereinigung der übrigen Wundfläche. Es wird zunächst das Gewebe zu beiden Seiten der Rektalnaht zusammengezogen, um eine Art Septum recto-vaginale zu bilden, dann die Wundränder in der Scheide mit oberflächlichen

Suturen zu einer in die Vagina hineinsehenden Falte vereinigt. Zuletzt bleibt noch die Vereinigung der Dammwunde durch 5—6 oberflächliche Suturen übrig.

Was die Elytrorrhaphia posterior anlangt, so legt sie Walcher so hoch wie möglich hinauf und beginnt deshalb bei totalen Prolapsen der hinteren Scheidenwand schon an der hinteren Muttermundslippe, indem am prolabierten Organ ein längliches Schleimhautstück aus der hinteren Scheidenwand abpräpariert wird. Walcher excidiert dabei immer ein keilförmiges Stück aus der hinteren Muttermundslippe. Die Breite des bei der Elytrorrhaphia post. aus der hinteren Scheidenwand auszuschneidenden Schleimhautlappens richtet sich nach der Grösse des Prolapses und dem Grad der Hypertrophie der Columna rug. post., die man bei enormer Weite und Schlaffheit der Vagina auch abtragen kann.

Im Jahr 1893 hat Freund eine Operationsmethode veröffentlicht, die nach seiner und anderer Angaben einfach und wenig eingreifend ist. Zudem, sagt er, sind die direkten Erfolge durchaus sichere und stehen hinter den gleichen jeder plastischen Operation in keiner Weise zurück.

Das Verfahren, dessen er sich bediente, besteht im Einheilen mehrerer Silberdrahtringe in die Vaginalwände. Zunächst wird eine cirkuläre Naht am Portioansatz der Scheide eingelegt: mit einer gebogenen mit Silberdraht armierten Nadel sticht man in die Vaginalschleimhaut ein, schiebt die Nadel beliebig weit im submucösen Gewebe im Bogen vor, sticht aus, dann wieder genau in diese Ausstichöffnung ein und so fort, bis man an der ersten Einstichöffnung mit der Nadel wieder herauskommt. Dann drückt ein Assistent die Portio nach innen zurück, und nun wird der Draht angezogen und geschnürt. Die Portio verschwindet dann vollständig und zieht sich nach oben zurück und dementsprechend verkleinert sich der Vorfall. In einem Abstand von 1—2 Querfinger wird in derselben Weise ein zweiter Draht eingelegt und so fest geschnürt, dass noch für eine Fingerkuppe Scheidenlumen übrig bleibt. In einem gleichen Abstand wird ein dritter Draht eingelegt, geschnürt und kurz abgeschnitten. Der letzte Draht wird an der Hymenalgrenze rings um den Introitus vaginae durch Aus- und Einstechen eingelegt. Man schnürt aber nur so weit zu, dass noch ein Lumen von der Weite, die jeweils angezeigt erscheint bestehen bleibt.

Als Vorteile dieser Operation führt Freund an: „Die Operation kann ohne besondere Vorbereitung und Instrumente in wenigen

Minuten, sogar in der Sprechstunde, ausgeführt werden. Sie ist so gut wie unblutig, wenig schmerzhaft, erfordert keine Narkose und setzt weder Wunden noch Substanzverluste. Contraindikationen giebt es nicht, insbesondere kann man diese Methode bei altersschwachen Frauen anwenden."

Die radikalste Operation, Prolapse, namentlich Totalprolapse, dauernd zu beseitigen, ist die Totalexstirpation des Uterus und der Scheide. Die Totalexstirpation des prolabierten Uterus soll nach Kaltenbach's Angabe zuerst von Gebhardt vor mehr als 50 Jahren unternommen und zum glücklichen Ende geführt worden sein. Die Indikation zur Entfernung des Prolapses war eine Indicatio vitalis und der Fall als Exstirpatio uteri carcinomatosi angeführt.

Choppin hat zuerst bei einfachem, totalem Prolaps den Uterus exstirpiert und so gebührt eigentlich Choppin das Verdienst, die Totalexstirpation des Uterus bei Prolaps als Radikalbehandlung dieses Leidens zuerst ausgeführt zu haben.

R. Asch beschreibt 8 Fälle aus der Breslauer Klinik, wo die totale Uterusexstirpation nebst Resection eines grossen Teils der Scheide vorgenommen wurde. Die Erfolge waren dauernde und gute, mehrere Patientinnen konnten über 3 Jahre beobachtet werden. Fritsch selbst berichtet aus derselben Klinik noch über weitere 7 Fälle aus den Jahren 1891—1892, in denen ein Dauererfolg der Kürze der Zeit wegen nicht festgestellt werden konnte.

Martin hat 9mal den Totalprolaps durch vaginale Uterusexstirpation in Verbindung mit plastischen Operationen beseitigt. Dieselbe Operation führte er noch in 10 Fällen von Prolaps des carcinomatösen und in 3 Fällen von Prolaps des myomatösen Uterus aus. Der Dauererfolg war ein günstiger und die meisten Operierten blieben ohne Beschwerden.

P. Müller musste noch in 2 seiner drei Fälle an die Totalexstirpation die Kolporrhaphie anschliessen. Diese Operation wurde ferner noch ausgeführt bis zum Jahre 1893 von Schauta 6mal, Olshausen 3mal, Kaltenbach 1mal.

In der königl. Frauenklinik zu Dresden wurde die vaginale Totalexstirpation wegen Prolaps in der Zeit vom 10. April 1884 bis 27. Oktober 1893 18mal ausgeführt, darunter waren 2 Fälle mit Carcinom, 1 Fall mit Myom des Uterus.

Freund und Hegar empfehlen die Totalexstirpation bei Prolaps nur bei den Fällen, wo der Uterus Sitz tiefgreifender Veränderungen ist.

Nach Hegar ist dieselbe gerechtfertigt, sobald besondere anatomische Verhältnisse z. B. feste Adhäsionen des Fundus an der Beckenwand oder die Anwesenheit von Fibromknoten die Reposition des Uterus und damit die Heilung des Prolapses unmöglich machen. Bei jüngeren, noch im fortpflanzungsfähigen Alter sich befindenden Frauen, die nicht etwa krebskrank sind, weist Freund die Totalexstirpation a limine ab.

Fritsch fasst seine Indikationen für die Totalexstirpation in Folgendem zusammen: „Ist trotz wiederholter Operation der Uterus immer wieder vorgefallen, ist die Hypertrophie des Vorfalls so stark, dass er nicht reponiert werden kann, kurz, führen die beschriebenen Operationen nicht zum Ziel, so bleibt nur noch die Exstirpation der Scheide und des Uterus übrig. Wenn der totale Prolaps seit vielen Jahren besteht, kolossal gewulstet und dick ist, wenn grosse Geschwürsflächen die Plastik erschweren oder unmöglich machen und die Patientin über die Jahre der Conception hinaus ist, so ist die Totalexstirpation die einzig segensreiche Therapie!“

Die Technik der Totalexstirpation gestaltet sich nach Hegar folgendermassen: Um unter Blutleere operieren zu können, wird die Basis des Prolapses mit einer elastischen Naht umschnürt. Das Scheidengewölbe wird durch Kreisschnitt oder mit dem Brenner eröffnet. Darauf dringt man auf das Collum vor und löst dasselbe bis zur Höhe des inneren Muttermundes aus seiner Umgebung los, wobei man die seitlich eintretenden Gefässe einzeln oder mit Massenligaturen versorgt.

Alsdann eröffnet man die vordere und hintere Peritonealtasche, zieht den Uterus durch den Douglas'schen Raum herab und unterbindet die torquierten Ligamenta lata beiderseits mit mehreren Massenligaturen, innerhalb welcher der Uterus herausgeschnitten wird.

Ist aus irgend einem Grund das Anlegen der Ligaturen erschwert, so werden zur Blutstillung Klammern oder auch seit neuester Zeit die von Doyen und Thumim angegebenen Augiotriptoren angelegt.

Die Peritonealwunde wird nun durch eine Quernaht verschlossen. Die supravaginale Wundhöhle wird nach Abnahme der elastischen Umschnürung und nach genauer Blutstillung gesäubert und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Eine neue Methode schwerster Formen von Genitalprolaps hat Gottschalk auf dem Gynäkologencongress zu Berlin im Jahre 1898 veröffentlicht.

Behufs Resektion der Scheide wählt er eine Schnittführung die dicht unterhalb der Urethralmündung in der Mittellinie als Scheitel eines spitzen Winkels beginnt, dessen Schenkel gleichmässig beiderseits an der Grenze des mittleren und oberen Drittels nach aussen auslaufen und umgekehrt, bei nach vorn und oben gezogener Portio auf der hinteren Fläche so weitergeführt werden, dass auch hier ein spitzer Winkel resultiert.

Nun wird die so umschnittene Scheidenwand mit dem Messer von der Blase abgelöst.

Nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes wird der Uterus nach vorn gestülpt und dicht an seinen Kanten abgetragen, nachdem vorher die Gefässe einfach mit Catgut abgebunden sind.

Die Versorgung der Blase geschieht in der Weise, dass das Peritoneum der Blase mit dem Peritoneum der hinteren Beckenwand linear vereinigt wird; infolgedessen nimmt die Blase die Richtung nach hinten oben an und so ist die Bauchhöhle wieder vollständig abgeschlossen.

Daran schliesst Gottschalk eine Verkleinerung der Blase mit feinen Zwirntabaksbeutelnähten, drei in vertikaler Richtung vom Sphincter urethrae bis zum Blasenscheitel und drei in transversaler Richtung.

Die immer noch bestehende Cystocele versorgte er in dem von ihm operierten Fall so, dass er die Ligamenta lata kreuzweise auf die Blase heraufbrachte und zwar wurde zunächst noch ein Stück Scheide beiderseits weiter lateral von der Blase abgelöst und zwischen die so gebildeten Lappen die Ligamenta lata eingenäht.

Die Ligamenta lata bildeten jetzt sich kreuzende Träger der Harnblase, welche die Cystocele zum Verschwinden brachten.

Die Blase war so vollkommen verdeckt bis auf die kleine hintere Lücke entsprechend dem hinteren Kreuzbeinwinkel der Lig. lata, Hier versenkte er die Blase dadurch, dass er die Lig. sacro-uterina möglichst verkürzt beiderseits auf die Ligamenta lata an ihrer hinteren Kante fest aufnähte.

Nun blieben noch der Douglas zu resecieren und die Lig. sacro-uterina zu beiden Seiten zu versorgen.

Zum Schluss folgte die Colporrhaphienaht vorn und hinten und es resultierte eine mässig enge, normal lange Scheide, die vollkommen festlag.

Welche Operationsmethode nun auch die beste sein mag, immer wird es notwendig sein zu individualisieren. Für einen Fall ist diese, für einen anderen eine andere Operation die geeignetere und so kommt

es auch, dass kein Operateur ausschliesslich sich an eine Operationsmethode hält, sondern in richtiger Würdigung der äusseren Verhältnisse, Alter, Stand, noch bevorstehende Entbindungen der zu Operierenden, sich die jeweilig passendste Operation auswählt.

Ich gebe im Folgenden eine Zusammenstellung der Totalexstirpationen, die in den letzten $2^1/_2$ Jahren von Herrn Prof. Döderlein wegen Prolaps ausgeführt wurden.

Im Ganzen beläuft sich die Zahl der Prolapsoperationen auf 158. Darunter fallen 43 Totalexstirpationen wegen Prolaps, also 27,21 %. Von den 43 Totalexstirpierten ist 1 gestorben und zwar 17 Tage nach der Operation. Es sei hier etwas genauer auf diesen Fall eingegangen: K. W., 47 Jahre alt wurde am 31. Januar 1900 in die Klinik aufgenommen.

Die Untersuchung ergab eine Inversio vaginae anterior et posterior. Die Portio war stark verdickt und verlängert, das Corpus uteri vergrössert, der Uterus in toto retroflektiert und descendiert.

Am 8. II. 1900 wurde nun die Totalexstirpation des Uterus mit Zurücklassung der Adnexe in Aethernarkose ausgeführt und daran die Colporraphia anterior et posterior mit Dammplastik angeschlossen.

Die Operation selber verlief ohne Störung.

Eine Temperaturbestimmung am Abend nach der Operation ergab 38,0°. Am 10. II. abends steigt die Temperatur auf 39,4 °, der Puls wird plötzlich schlecht, sehr frequent (160) und klein. An den folgenden zwei Tagen steigt die Temperatur abends immer bis auf 39°.

Am 13. II. wird nun die Scheidenwunde an einer Stelle eröffnet; aus der Oeffnung entleert sich wenig eitriges, übelriechendes Sekret. Zugleich wird auf der Lunge rechts eine kompakte Dämpfung nachgewiesen. Mehrere Temperaturbestimmungen an den folgenden Tagen ergeben Schwankungen zwischen 38° und 39°. Es tritt zugleich starker Husten ein und am 25. II. findet sich auf beiden Lungen bei einer Temperatur von 38,3° eine kompakte Dämpfung. Am 26. II. ist Trachealrasseln hörbar, Patientin zerfällt immer mehr und mehr und mittags gegen $^1/_2$12 Uhr tritt der Exitus ein.

Als Todesursache ist wohl die ausgedehnte Infiltration auf beiden Lungen anzunehmen, wozu vielleicht die vorhergegangene Aethernarkose in gewisse Beziehung gebracht werden kann.

Von den 43 Operierten standen im Alter von

38—40	Jahren	2
40—50	„	14
50—60	„	18

60—70 Jahren 9

Die jüngste Patientin war 38 Jahre, die älteste 67 Jahre alt. Unter den 43 Patientinnen fanden sich:

Verheiratete 32
Witwen 9
Ledige 2

Die in der Einleitung angeführten ätiologischen Momente, nämlich die Geburt und ihre Folgen, dürften auch in den hier in Betracht kommenden Fällen in der Entstehung des Prolapses die Hauptrolle gespielt haben. Aus der Zusammenstellung ergiebt sich nämlich dass 6 Patientinnen einmal, alle übrigen mehrere Mal geboren haben, eine sogar 17mal.

Bei 25 der Operierten verliefen die Geburten spontan, während bei den übrigen 18 entweder Anomalien in der Lage des Kindes die Geburt erschwerten oder wegen Querlage unmöglich machten, so dass die Wendung nötig wurde, oder die Beckenverhältnisse und die Geburtsthätigkeit eine derartige war, dass zur Zange gegriffen werden musste. In einem Fall wurde wegen verschleppter Querlage die Embryotomie gemacht. Eine Untersuchung der Frauen vor der Operation ergab bei allen einen mehr oder weniger tiefgehenden Dammriss, der immer auf die vorhergegangenen Geburten zurückzuführen war, nach der Geburt vernachlässigt wurde und dann sicherlich das seine zur Entstehung dieses Leidens beitrug.

Die Indikationen zur Totalexstirpation waren in diesen Fällen gegeben teils durch die grossen Beschwerden, die der grosse Prolaps den Patientinnen beim Gehen und Arbeiten verursacht, teils waren es tiefgehende Veränderungen am Uterus mit seinen Adnexen und an der Scheide, die zur Totalexstirpation die Veranlassung gaben.

Der Entschluss zu dieser Operation endlich ist um so leichter, wenn infolge des hohen Alters eine Funktionslosigkeit der Fortpflanzungsorgane eingetreten ist, also keine Rücksicht auf die Genitalien genommen werden braucht. Zudem liefert die Totalexstirpation betreffs Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit der Frauen die Aussicht auf sicheren Erfolg, wie an der Hand der Fälle nachgewiesen werden wird.

Was die Ausdehnung der Operation auf die Adnexe anlangt, so wurden bei 9 Patientinnen dieselben vollständig entfernt, bei 9 anderen nur auf einer Seite, während sie bei den übrigen 25 vollständig intakt gelassen wurden.

Die Indikationen zur Entfernung waren teils cystische Degenerationen, teils anderweitige Veränderungen von Tuben und Ovarien,

die eine Belassung an Ort und Stelle zwecklos erscheinen liessen. Eine Resektion der Scheide wurde bei allen in ausgedehnter Weise vorgenommen.

Die stets vorhandenen inveterierten Dammrisse indicierten in allen Fällen auch eine Dammplastik. Dieselbe wurde jedoch nur bei 16 Patientinnen ausgeführt.

In den übrigen Fällen wurde die Dammplastik auf eine zweite Sitzung verschoben. Den Grund dazu gab der an sich schon schwere Eingriff der Totalexstirpation, der eine direkt darauf folgende Perineoplastik für die Frauen als gefährlich erscheinen liess. Ferner wurden in einem Teil der Fälle Klammern angewendet, die eine direkt darauf folgende Plastik unmöglich machten.

Was den Heilungsverlauf betrifft, so war derselbe bei allen Patientinnen mit Ausnahme des oben angeführten Falles ein glatter, nur 1 Patientin bekam bei der Entfernung eines Tampons und einiger Nähte eine Nachblutung, die durch Anlegung einer Klammer ohne Mühe gestillt werden konnte.

Temperatursteigerungen nach der Operation, die von irgend welcher Bedeutung waren, oder längere Zeit anhielten, waren bei keiner Patientin nachzuweisen, wenn wir von dem letal geendeten Falle absehen.

Von gewissem Interesse ist vielleicht auch die Mitteilung, nach welch' kurzer Zeit die meisten Patientinnen entlassen werden konnten.

Eine 50 Jahre alte Patientin verliess schon nach 13 Tagen die Klinik, während die meisten anderen nach 14—20 Tagen aufstanden und entlassen wurden.

Das längste Krankenlager mit 35 Tagen hatte eine 54 Jahre alte Operierte. Den Grund dazu gab aber nicht die Operation, sondern die schon vorher eingetretene starke Abmagerung und der elende Zustand, in dem Patientin in die Klinik aufgenommen wurde.

Von den 43 Operierten konnten nun 40 einer Nachuntersuchung unterzogen werden; der Zweck derselben ist der, festzustellen, in wieweit ein Dauererfolg bezüglich der Operation an sich und bezüglich des Wohlbefindens erzielt worden ist.

Die Nachuntersuchung konnte bei 36 Patientinnen in der Klinik vorgenommen werden, 4 habe ich in ihrer Heimat besucht, 1 ist gestorben und 2 konnten nicht ausfindig gemacht werden.

Die längste Zeit zwischen der Operation und der Nachuntersuchung beträgt 2 Jahre und 4 Monate, die kürzeste 2 Monate.

Das Ergebnis war nun folgendes:

Bei 8 Patientinnen war ein geringfügiger Prolaps der Scheidenwände nachweisbar. Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, ist in diesen 8 Fällen die Dammplastik verschoben worden, die Patientinnen haben sich später zu einer weiteren Operation nicht mehr gestellt und so ist das Wiederauftreten dieses für die Patientinnen bedeutungslosen Vorfalls leicht zu erklären. Aetiologisch wichtig ist auch die schwere Arbeit mit starker Anwendung der Bauchpresse, welche gerade diese Patientinnen zu verrichten haben.

Bei den Patientinnen, bei denen an die Totalexstirpation die Dammplastik angeschlossen wurde, fand sich ein straffer, hoher Damm.

Das durch die Operation entstandene Narbengewebe in der Vagina war bei allen gut konsolidiert und nicht druckempfindlich.

Auch betreffs des subjektiven Befindens der Patientinnen kurz nach der Operation und ihrer Arbeitsfähigkeit in der Folgezeit stellt sich das Resultat sehr günstig. Der weitere Verlauf nach der Operation war bei allen ein guter. Einige fühlten sich allerdings nach ihrer Ankunft zu Hause, wie es bei der Schwere des Eingriffs nicht anders möglich ist, matt und angegriffen, so dass sie noch einige Zeit das Bett hüten mussten.

Da die Operierten in der grossen Mehrzahl der Fälle Frauen der arbeitenden Klasse sind, so ist für sie die Zeit der Arbeitsunfähigkeit von grossem Belang. Aus den anamnestischen Angaben derselben konnte ermittelt werden, dass von denselben 8 sofort nach der Entlassung leichtere Arbeiten verrichten konnten, während die übrigen noch einige Zeit erholungsbedürftig waren.

Volle Arbeitsfähigkeit, worunter auch schwere Feldarbeiten fallen, erlangten nach kürzerer oder längerer Zeit 28 Patientinnen, 11 können die Hausgeschäfte verrichten, 1 ist wegen Schmerzen im Kreuz und auf der linken Seite zur Zeit arbeitsunfähig, wobei es zweifelhaft ist, ob diese Beschwerden als Folgen der Operation anzusehen sind.

Auch was den Dauererfolg betreffs des Gesundheitszustandes der Patientinnen bis heute anlangt, stellt sich das Ergebnis sehr günstig.

Vollständige Heilung von den früheren Vorfallsbeschwerden wurde bei allen 40 Patientinnen erzielt. Geringe Beschwerden, wie Kreuzschmerzen, Drang zum Wasserlassen, Wallungen gegen den Kopf wurden nicht berücksichtigt, weil nicht festgestellt werden kann, wie viel davon auf Rechnung des früheren Leidens gesetzt werden kann.

Es sei noch erwähnt, dass nach den Angaben der Patientinnen alle ohne Ausnahme mit dem Operationsresultat zufrieden sind.

Gerade weil es sich in diesen Fällen zum grossen Teil um Patientinnen der arbeitenden Klasse handelt, ist der Erfolg dieser Operation so hoch anzuschlagen.

Der relativ ungefährliche Eingriff gibt den vorher so schwer leidenden Frauen das Glück der Gesundheit und ihre Arbeitsfähigkeit wieder, ein Ziel, wie es grösser und schöner für die ärztliche Kunst nicht gedacht werden kann.

Unter den Indikationen, wie sie an der Tübinger Frauenklinik für die Totalexstirpation gelten, seien erwähnt vor allem der Prolapsus totalis uteri et vaginae, vornehmlich bei älteren Frauen mit Menopause, die genötigt sind, schwere körperliche Arbeit zu verrichten. In diesen Fällen ist die Operation berechtigt, und die einzig segensreiche Behandlung, wie auch aus der Zusammenstellung der 40 Fälle hervorgeht.

Zur Verhütung von Recidiven ist angezeigt, die Mitentfernung eines grösseren Teiles des Vaginalrohres, dann die immer notwendige Dammplastik entweder sofort nach der Totalexstirpation oder, wenn es nicht angezeigt erscheint, in einer späteren Sitzung, endlich Schonung der Operierten, bis die Operationsnarben fest und widerstandsfähig sind.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Totalexstirpation eine Operation, welche gerade in solchen Fällen von schwersten Formen von Prolapsen, die durch weniger eingreifende Operationsmethoden nicht oder wenigstens nicht dauernd geheilt werden können, den Patientinnen eine völlige, sichere und dauernde Beseitigung ihres qualvollen Leidens und hiemit volle Arbeitsfähigkeit gewährt.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Döderlein für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Privatdozent Dr. Sarwey und Herrn Dr. Pfleiderer für die Unterstützung bei derselben meinen wärmsten Dank aus.